УДК 65.012.3 (075.8)

Е.И. КОЗЛОВА

ЛОГИСТИКА КАК ИНСТРУМЕНТ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ОПТИМИЗАЦИИ СЫРЬЕВОГО ПОТОКА ПЕРО-ПУХОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Предложены формы организации сырьевого потока перо-пухового производства в условиях малого предпринимательства на основе двух важнейших направлений: логистического посредничества и интеграции отраслевых предприятий. Произведена их оценка с позиции влияния на конкурентоспособность предприятий посредством логистизации процесса обеспечения сырьем.

Ключевые слова: *конкурентоспособность предприятия, логистика, логистические конкурентные преимущества, логистическо-технологический посредник*

Введение. Обеспечение устойчивой конкурентоспособности отечественных производителей является важной составляющей экономической безопасности России на современном этапе развития. Решение данной проблемы требует создания на предприятиях эффективной системы стратегического управления конкурентоспособностью. Особый интерес представляет применение концепции логистики в решении проблемы создания стратегических конкурентных преимуществ предприятия. Использование потенциала логистики как инструмента оптимизационного управления экономическими потоками предприятия открывает широкие возможности приобретения уникальных компетенций и формирования на этой основе устойчивой конкурентоспособности предприятий.

Постановка задачи. Задача состояла в выделении форм организации сырьевого потока перопухового производства в условиях малых и средних предприятий, а также в проведении сравнительного анализа форм организации с позиции их влияния на процесс формирования конкурентоспособности предприятий.

Метод решения. Исторически сложилось так, что в России перо-пуховое производство представлено преимущественно малыми и средними предприятиями. Обусловлено это тем, что укрупнению отечественных перо-пуховых предприятий препятствовало достаточно тяжелое экономическое положение в стране в период зарождения рыночной экономики. Крупные предприятия в отрасли динамично развиваются, но их пока еще очень мало.

Безусловно, у крупных предприятий возникает меньше проблем с созданием оптимальных логистических цепей и каналов. Они имеют в своем составе достаточно мощные участки переработки сырья и самостоятельно справляются с решением проблемы рациональной организации сырьевого потока. Кроме того, большинство российских крупных перо-пуховых предприятий занимаются экспортом перо-пухового полуфабриката, поэтому объемы переработки сырья на этих предприятиях достаточно высоки, что позволяет решить проблемы оптимальной загрузки участка по переработке сырья и комплексного использования всех его компонентов. В условиях же малых предприятий эти проблемы являются почти непреодолимыми.

Многие малые предприятия до недавнего времени занимались кустарными способами обработки сырья без использования необходимого перерабатывающего оборудования, что не позволяло им применять современные технологии переработки. Сегодня малым предприятиям приходится доказывать, что они действительно производят продукцию из сырья высокого качества. Желательно получить сертификат специализированной лаборатории испытания перо-пухового сырья, что повысит кредит доверия потребителя. Проблема создания в стране независимой лаборатории испытания сырья и приобретение ею статуса международной включена в число приоритетных задач, решаемых Ассоциацией перо-пуховых компаний.

Проблемы обеспечения качества переработки сырья и максимального использования всех компонентов сырья, применения прогрессивных технологий переработки, использования набора

современного оборудования переработки и обеспечения оптимальной его загрузки в условиях отдельно взятых малых предприятий не могут быть успешно решены без поиска таких форм организации сырьевого потока в рамках мезологистических систем, которые бы способствовали решению перечисленных проблем и формированию конкурентоспособности малых и средних перопуховых предприятий посредством освоения логистических источников конкурентных преимуществ.

Формы организации сырьевого потока в условиях малых и средних перо-пуховых предприятий нами были выделены на основе анализа отечественного и зарубежного опыта развития малого предпринимательства. Представим характеристику трех наиболее вероятных, на наш взгляд, вариантов организации сырьеобеспечения в условиях небольших отечественных перопуховых предприятий.

Форма 1. Логистическое посредничество в области снабжения готовым полуфабрикатом сырья. В рамках рассматриваемой формы под контролем перо-пухового предприятия находится только сырьевой поток готового полуфабриката – завершающая стадия процесса сырьеобеспечения. Форма характеризуется небольшой глубиной проникновения «назад» по логистическому каналу относительно предприятия. Производитель перо-пуховой продукции контролирует логистизацию только потока готовых компонентов сырья.

Форма организации потока сырья базируется на использовании логистического посредничества в области обеспечения готовым перо-пуховым полуфабрикатом. Таким образом, в процессе обеспечения сырьем предприятие работает на рынке готового полуфабриката сырья. Основными участниками данного рынка являются более крупные перо-пуховые предприятия, имеющие собственное перерабатывающее производство, а также специализированные логистическо-технологические посредники. При этом стоимость сырья на рынке готовых компонентов самая высокая. Тем не менее, логистическое посредничество в сфере обеспечения готовым полуфабрикатом сырья позволяет преодолевать ограниченные возможности малых и средних предприятий в области повышения экономичности процессов материально-технического обеспечения сырьем и его переработки. Концентрация усилий логистического посредника на процессах снабжения и переработки исходного перо-пухового сырья для обслуживаемых предприятий позволяет создать разветвленную снабженческую структуру, призванную оптимизировать процесс снабжения предприятий сырьем на основе минимизации издержек, связанных с закупкой первичного сырья, а также оптимизировать процесс его переработки на основе совершенствования технологии. В этом процессе используется комплекс довольно дорогостоящего оборудования, пропускная способность которого неодинакова. В условиях одновременного обслуживания нескольких предприятий возрастают объемы перерабатываемого сырья, что позволяет обеспечить более полную загрузку перерабатывающего оборудования и его оптимальное использование.

В рамках данной формы посредником могут осуществляться следующие логистические функции:

- установление хозяйственных связей с поставщиками первичного сырья;
- получение информации о конъюнктуре сырьевого рынка и о поставщиках сырья;
- транспортно-экспедиционное обслуживание процесса снабжения сырьем собственными и привлеченными средствами.

Существенный недостаток рассматриваемой формы состоит в том, что не удается комплексно использовать все компоненты этого ценного вида сырья, так как производственные программы обслуживаемых предприятий формируются без учета данного условия.

Форма 2. Логистическое посредничество в области снабжения первичным сырьем и его переработки. В рамках рассматриваемой формы перо-пуховое предприятие контролирует поток поступления первичного сырья и поток уже готовых компонентов сырья. Сам же процесс переработки сырья находится под контролем логистического технологического посредника.

Форма характеризуется достаточно большой глубиной проникновения «назад» по логистическому каналу относительно перо-пухового предприятия. Таким образом предприятие непосредственно участвует в логистизации потока первичного сырья и потока готового полуфабриката.

В рамках данной формы предприятие работает на двух сегментах сырьевого рынка: рынке первичного сырья и рынке логистических услуг по переработке сырья.

Основными участниками рынка первичного сырья являются птицефабрики, фермерские хозяйства и личные подсобные хозяйства. Поскольку небольшому предприятию достаточно трудно самостоятельно организовать сбор первичного сырья от нетрадиционных источников получения, данная форма организации сырьевого потока может получить развитие при наличии достаточно разветвленной логистической сети сбора и комплектации сырья либо при высокой мощности традиционного источника – птицефабрик. Следовательно, в рамках этой формы предприятие непосредственно контактирует с птицефабриками и логистическими посредниками, имеющими сеть пунктов приема и комплектации сырья.

Участниками рынка логистических услуг по переработке сырья выступают логистические технологические посредники. Теоретически можно предположить, что услуги по переработке сырья могут оказывать более крупные перо-пуховые предприятия, имеющие собственный участок по переработке сырья. Однако на практике это направление логистических услуг распространение не получило.

Данная форма организации сырьевого потока позволяет снизить стоимость готового полуфабриката. Но для этого необходимо наличие двух условий:

1) широкое развитие логистического посредничества в области снабжения первичным сырьем либо высокая мощность птицефабрик, способная обеспечить потребность перо-пуховых предприятий в сырье;

2) специализация перо-пухового предприятия, позволяющая комплексно использовать все компоненты сырья, поскольку логистический технологический посредник в рамках данной формы выполняет только функцию переработки сырья и возвращает перо-пуховому предприятию все переработанные компоненты.

Второе условие сужает область практического использования рассматриваемой формы организации сырьевого потока, поскольку небольшие предприятия предпочитают иметь более узкую специализацию. В рамках данной формы преодолеваются ограниченные возможности этих предприятий в области обеспечения экономичности и высокого качества переработки сырья. При этом оптимизируется процесс переработки сырья посредством использования современных технологий и минимизации издержек, связанных с обработкой сырья. Поскольку логистический технологический посредник обслуживает несколько предприятий, то обеспечивается более полная загрузка его производственных мощностей. При этом посредник отвечает за выполнение следующих логистических функций в рамках организации сырьевого потока:

- организация технологического процесса обработки первичного сырья;
- подготовка смесей готового полуфабриката;
- утилизация отходов и не используемых перо-пуховым предприятием компонентов сырья;
- обеспечение складирования и хранения готового полуфабриката сырья.

Логистические посредники в области сбора и комплектации сырья позволяют решить проблему снабжения предприятия первичным сырьем и обеспечить экономичность материально-технического обеспечения сырьем. Концентрация усилий логистического посредника на процессах снабжения нескольких обслуживаемых предприятий сырьем позволяет создать разветвленную снабженческую логистическую сеть, призванную оптимизировать процесс снабжения предприятий первичным сырьем.

Логистические посредники в области сбора и комплектации первичного сырья берут на себя выполнение следующих функций:

- установление хозяйственных связей с поставщиками первичного сырья;

- организацию пунктов приема сырья от нетрадиционных источников его получения и пунктов комплектации сырья;

- исследование конъюнктуры рынка первичного сырья;

- получение информации о круге поставщиков сырья.

Следует отметить, что рассматриваемая форма организации сырьевого потока обеспечивает большие возможности в части создания уникальных и «эксклюзивных логистических» каналов.

Форма 3. Интеграция предприятий в осуществлении логистических функций обеспечения сырьем. Схематично характеристика данной формы организации представлена на рис.1.

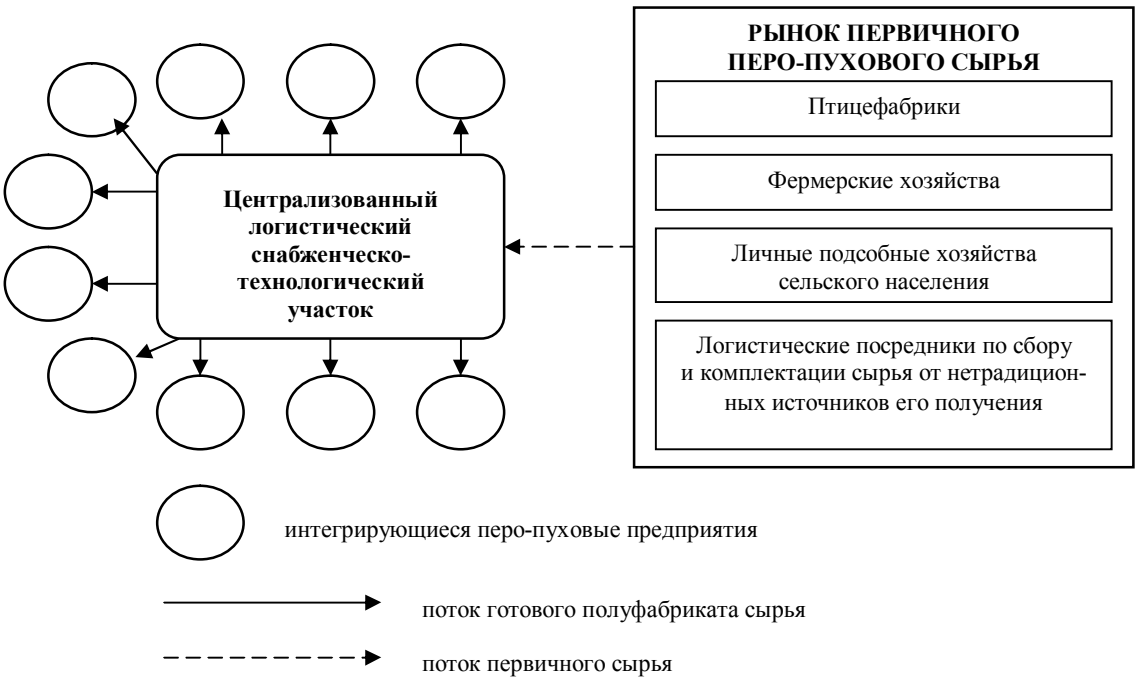

Рис.1. Форма организации сырьевого потока, предусматривающая интеграцию перо-пуховых предприятий при осуществлении логистических функций обеспечения сырьем

Предлагаемая форма реализует перспективное направление развития малого и среднего предпринимательства в перо-пуховой промышленности - самоорганизацию в целях повышения эффективности деятельности. Предприятия посредством создания различных организационных форм интеграции от «мягких» до более «жестких» оказывают помощь друг другу в решении проблемы логистизации процесса сырьеобеспечения.

В рамках этой формы создается централизованный логистический снабженческо-технологический участок, который для сети интегрируемых предприятий решает проблему обеспечения первичным сырьем и его переработки. Перо-пуховые предприятия совместными усилиями контролируют поток поступления первичного сырья, процесс его обработки на централизованном участке переработки сырья и поток уже готового полуфабриката сырья. Таким образом, обеспечивается большая глубина проникновения «назад» по логистическому каналу относительно перо-пуховых предприятий.

Достижение взаимовыгодных межфирменных договоренностей сопряжено с определенными трансакционными расходами, которые довольно быстро окупаются значительной экономией логистических издержек предприятий.

Рассматриваемая форма позволяет получить самую низкую, по сравнению с другими формами, стоимость полуфабриката сырья. Обеспечивается это, во-первых, созданием необходимых экономических предпосылок для более комплексного использования всех компонентов сырья. Причем предприятия могут сохранять достаточно узкую специализацию, поскольку проблема комплексности использования компонентов сырья решается на всех интегрируемых предприятиях. Если в Форме 1 «выравнивание» специализации предприятий для обеспечения более высокой «глубины» переработки сырья происходит стихийно в рамках деятельности снабженческо-технологического логистического посредника, то в условиях интеграции перо-пуховых предприятий достаточно осознанно и планомерно может происходить координация производственных программ отдельных предприятий. Во-вторых, централизованный логистический снабженческо-технологический участок работает на принципах самоокупаемости, т.е. он не приносит прибыль. Это также позволяет снизить стоимость готового полуфабриката сырья для всех участников интеграции. В-третьих, повышается экономичность процесса материально-технического обеспечения интегрируемых предприятий первичным сырьем посредством централизации этих функций логистическим снабженческо-технологическим участком.

Интегрируемые перо-пуховые предприятия опосредованно, т.е. через централизованный логистический снабженческо-технологический участок, работают на рынке первичного сырья, взаимодействуя с основными его участниками.

Логистические функции, выполняемые данным участком, в целом аналогичны функциям логистического посредника организации сырьевого потока по форме 1. Количество функции расширяется за счет возможности в рамках Формы 3 осуществлять координацию производственных программ интегрируемых предприятий в целях обеспечения более глубокой переработки сырья и более комплексного использования всех его компонентов.

Преимуществом этой формы является перераспределение экономической выгоды от логистизации процесса сырьеобеспечения только в пользу непосредственных производителей перо-пуховой продукции, что обеспечивает повышение эффективности их деятельности и в целом уровня конкурентоспособности предприятий – участников объединения.

Формы организации сырьевого потока оценивались по их влиянию на процесс формирования конкурентоспособности перо-пуховых предприятий. В качестве критериев оценки форм рассмотрены полнота освоения ключевых логистических источников конкурентных преимуществ перо-пуховых предприятий, связанных с сырьевым потоком, и экономический эффект, получаемый при использовании формы.

Количественная оценка способности организационных форм реализовать ключевые логистические источники конкурентных преимуществ перо-пуховых предприятий, представленные в табл.1, осуществлена с использованием экспертного метода.

Таблица 1

Логистические источники конкурентных преимуществ перо-пуховых предприятий, принятые для оценки форм организации сырьевого потока

Условное обозначение логистического источника	Характеристика логистического источника конкурентных преимуществ
1	2
ЛИ 1	Развитие объектов специализированной логистической инфраструктуры (снабженческо-технологических логистических центров)
ЛИ 2	Развитие объектов научной специализированной инфраструктуры, занимающихся проблемами логистизации внутри предприятия
ЛИ 3	Развитость системы логистического посредничества при обеспечении перо-пуховых предприятий и логистических посредников первичного сырья. Возможность на этой основе формировать уникальные логистические цепи и каналы

Окончание табл.1

1	2
ЛИ 4	Развитость системы логистического посредничества при обеспечении предприятий готовым перо-пуховым полуфабрикатом, возможность на этой основе формировать уникальные логистические цепи и каналы
ЛИ 5	Возможность сотрудничества с конкурентами в области логистики
ЛИ 6	Использование приспособленного к потребностям сырьеобеспечения банка экономико-математических моделей при организации закупочной логистики на предприятии
ЛИ 7	Внедрение модулей корпоративных информационных систем для автоматизации процесса сырьеобеспечения на предприятии
ЛИ 8	Повышение глубины переработки перо-пухового сырья

В качестве экспертов выступили ведущие специалисты перо-пуховых предприятий Ростовской области. Экспертиза проведена с использованием 100-балльной шкалы (табл.2).

Таблица 2

Сравнительная оценка форм организации сырьевого потока с позиции освоения логистических источников конкурентных преимуществ

Форма организации	Балльная оценка								
	ЛИ 1	ЛИ 2	ЛИ 3	ЛИ 4	ЛИ 5	ЛИ 6	ЛИ 7	ЛИ 8	Средняя оценка
ФОРМА 1	92,5	5,0	10,0	95,0	5,0	22,5	30,0	55,0	39,38
ФОРМА 2	57,5	5,0	87,5	95,0	7,5	52,5	35,0	22,5	45,31
ФОРМА 3	95,0	72,5	95,0	77,5	97,5	92,5	70,0	87,5	85,94

.

Наибольшую полноту освоения ключевых источников логистических конкурентных преимуществ обеспечивает форма 3 (85,94 %), существенно опережая альтернативные варианты. Самую низкую способность показала форма 1 – 39,38 %, что на 5,93 % ниже результата формы 2 (45,31 %).

Поскольку практическая оценка экономического эффекта, обеспечиваемого различными формами организации сырьевого потока, затруднена ввиду большой сложности приведения к сопоставимому виду всего разнообразия полезных эффектов, получаемых участниками формы, для установления наиболее рациональных форм организации сырьевого потока были выделены составляющие экономического эффекта и определена природа их возникновения, степень масштабности:

$$Q_{\text{Формы1}} = Q_{\text{п/п.пред.}} + Q_{\text{лог.снаб.–технол.посред.}} = Q_{\text{снаб.}} + Q_{\text{перераб.}} + Q_{\text{глуб.пер.сырья}},$$

$$Q_{\text{Формы2}} = Q_{\text{п/п.пред.}} + Q_{\text{лог.снаб.посред.}} + Q_{\text{лог.технол.посред.}} = Q_{\text{снаб.}} + Q_{\text{перераб.}},$$

$$Q_{\text{Формы3}} = \sum_{i=1}^{n} Q_{\text{п/п.пред.i}} = Q_{\text{снаб.}} + Q_{\text{перераб.}} + Q_{\text{глуб.пер.сырья}},$$

где $Q_{\text{п/п.пред.}}$ – экономический эффект, получаемый перо-пуховым предприятием; $Q_{\text{лог.снаб.-технол.посред.}}$ – экономический эффект, получаемый логистическим снабженческо-технологическим посредником; $Q_{\text{лог.снаб.посред.}}$ – экономический эффект, получаемый логистическим посредником по снабжению первичным сырьем; $Q_{\text{лог.технол.посред.}}$ – экономический эффект, получаемый логистическим посредником по переработке первичного сырья и подготовке полуфабриката;

$Q_{\text{снаб.}}$ - экономический эффект, обеспечиваемый логистизацией процесса снабжения сырьем: эффект закупочной логистики (обусловлен экономией на масштабах закупок – льготные

условия, цены и др.), эффект транспортной логистики (более полная загрузка транспортных средств, рациональная организация маршрутов и др.), эффект «структуры источников сырья» (оптимальное манипулирование источниками получения сырья), эффект маркетинга (изучение конъюнктуры рынка, гибкое реагирование на изменения внешней экономической среды) и другие; $Q_{перераб.}$ – экономический эффект, получаемый от оптимальной организации переработки сырья: эффект «загрузки» (обусловлен экономией, полученной от более полной загрузки и оптимального использования перерабатывающего оборудования), эффект «технологии» (использование более совершенной технологии позволяет улучшить потребительные качества сырья) и другие; $Q_{глуб.пер.сырья}$ – экономический эффект, получаемый от повышения глубины переработки сырья и более комплексного его использования (в рамках формы 1 обеспечивается достаточно стихийно посредством обслуживания множества предприятий перо-пуховой специализации

Максимальный экономический эффект обеспечивает форма 3. Здесь, как и в форме 1, реализуются все три компонента экономического эффекта, связанные с логистизацией процесса обеспечения первичным сырьем, его переработки и обеспечением высокой глубины переработки сырья и более комплексного использования всех его компонентов. Однако, по сравнению с формой 1, величина эффекта от обеспечения комплексности использования первичного сырья значительно более высокая, поскольку в рамках создания сети интегрирующихся предприятий появляется возможность планомерного регулирования производственных программ предприятий в направлении повышения глубины переработки первичного сырья, тогда как в форме 1 данный эффект получается достаточно стихийно, что не позволяет его максимизировать.

Наименьшую экономическую выгоду обеспечивает форма 2, реализующая только два компонента экономического эффекта: в области снабжения первичным сырьем и переработки сырья. Обеспечить комплексность использования всех компонентов этого ценного вида сырья в рамках данной формы практически не удается.

Если рассматривать эффективность форм с позиции максимизации экономического эффекта, получаемого непосредственно перо-пуховыми предприятиями, то здесь неоспоримые преимущества у формы 3, поскольку весь эффект, обеспечиваемый данной формой, перераспределяется между интегрирующимися перо-пуховыми предприятиями.

Таким образом, анализ форм организации сырьевого потока показал, что с позиции полноты освоения логистических источников конкурентных преимуществ перо-пуховых предприятий, равно как и с точки зрения экономической эффективности, наиболее рациональной в условиях небольших предприятий является форма, предусматривающая интеграционное взаимодействие предприятий в осуществлении логистизации процесса сырьеобеспечения. Преимуществом этой формы является перераспределение экономической выгоды от логистизации процесса сырьеобеспечения только в пользу непосредственных производителей перо-пуховой продукции, что повышает эффективность их деятельности и в целом конкурентоспособность.

Следовательно, перспективы формирования конкурентоспособности отечественных малых и средних предприятий с учетом специфики развития российской перо-пуховой индустрии следует связывать с формой 3 организации сырьевого потока, которая позволяет в наибольшей степени реализовать потенциал логистики в обеспечении конкурентоспособности на микроуровне.

Заключение. В российской перо-пуховой индустрии логистические звенья макрологистической системы в настоящее время функционируют достаточно стихийно и разрозненно.

Потенциал логистизации процесса обеспечения перо-пухового производства сырьем является в большей части неосвоенным, как в нашей стране, так и за рубежом. Между тем на его основе могут быть сформированы стратегические конкурентные преимущества предприятий перо-

пуховой отрасли. Это актуализирует проблему организационной оптимизации сырьевого потока перо-пухового производства, особенно для малых и средних предприятий. И одним из решений данной проблемы, на наш взгляд, является выделение наиболее вероятных для условий небольших предприятий форм организации сырьевого потока на основе двух важнейших направлений: логистического посредничества и интеграции отраслевых предприятий

Материал поступил в редакцию 10.11.09.

E.I. KOZLOVA

LOGISTICS AS THE TOOL OF ORGANIZATIONAL OPTIMIZATION OF THE RAW STREAM OF THE FEATHER-DOWN ENTERPRISES

Forms of the organization of a raw stream of a feather-down manufacture in small business on the basis of two major directions are offered: logistical mediation and integration of the branch enterprises. Besides, their estimation from a position of influence on competitiveness of the enterprises by means of maintenance with raw material is made.

КОЗЛОВА Елена Ивановна, кандидат экономических наук (2009), старший преподаватель кафедры «Экономика» ДГТУ. Окончила ДГТУ (1999).
Область научных интересов: стратегическое управление конкурентоспособностью предприятия на основе логистической концепции
Автор 14 научных публикаций.

rudenk-aljona@rambler.ru